

011616630 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1998-033758/ 199804

Radiation reducing screen filter e.g. for computer - consists of neutral-tinted glass or plastic and has holding angles of metal or plastic and adhesive pads for attachment to VDU

Patent Assignee: BREITENBACH O (BREI-I)

Inventor: BREITENBACH O

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
-----------	------	------	-------------	------	------	------

DE 19622511	A1	19971211	DE 1022511	A	19960605	199804 B
-------------	----	----------	------------	---	----------	----------

DE 29623820	U1	20000203	DE 1022511	A	19960605	200014
-------------	----	----------	------------	---	----------	--------

DE 96U2023820	U	19960605				
---------------	---	----------	--	--	--	--

Priority Applications (No Type Date): DE 1022511 A 19960605; DE 96U2023820 U 19960605

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

DE 19622511	A1	7		H04N-005/72	
-------------	----	---	--	-------------	--

DE 29623820	U1			H04N-005/72	application DE 1022511
-------------	----	--	--	-------------	------------------------

Abstract (Basic): DE 19622511 A

The filter (1) includes holding angles (2) and adhesive pads (3,4) for attaching the filter to a visual display unit. Preferably, the filter consists of a neutral-tinted glass or plastic.

The holding angles may consist of metal or plastic and are formed of two sides for insertion of the filter and a hinge element (8) with a hook side (9) for hinging behind the adhesive pad. The adhesive pads may consist of single pieces or of a continuous strip or of a suction cup.

USE - E.g. for television sets, microwave ovens.

ADVANTAGE - Allows fast mounting, secure fastening and simple removal. Prevents relocation of filter.

Dwg.1/4

0003366651 **\*\*Image available\*\***

Screen filter-system by means of sounded glasses-or plastic disk with glass support angle and detention block

Patent Applicant/Assignee:

Breitenbach Otto, 97846 Partenstein, DE

Inventor(s):

Breitenbach Otto, 97846 Partenstein, DE

Patent and Priority Information (Country, Number, Date):

**Patent:** DE 19622511 A1 19971211

**Application:** DE 19622511 19960605

**Priority Application:** DE 19622511 19960605 (DE 19622511)

Main International Patent Class: H04N-005/72

International Patent Class: G09F-009/313; H04N-005/65

Main European Patent Class: H04N-005/72

Publication Language: German

Fulltext Word Count (English): 1606

#### Abstract (English machine translation)

The invention addresses itself on a screen filter to the protection and/or for the reduction of the intensity from harmful radiations and electrical smog, in particular at television sets, computers of all kinds as well as to microwave implements. By an ingenious attachment technology by means of support angles at the filter disk from sounded glass or plastic and detention padding made of rubber, wood, plastic or metal at the screen housing, the screen filter can be installed fast, fastened surely and be decreased for cleaning problem-free again. The screen filter avoids provoked eyes and impairments of the entire organism in the body of the terminal user. The sounded filter disk obtain a more pleasant regarding of the screen rendition and avoids sleeplessness after longer staying before the television set.

#### Description (English machine translation)

The invention is directed toward a screen filter from dyed glass or plastic for the reduction of the intensity of radiations and electricasmog of television sets, in particular from television sets and computers of alert. in addition, before the radiations of microwave implements works the filter reducing.

Particularly with the new television sets with dark picture tube, which provide for a stung image replication, the intensity of the radiations is particularly high and therefore both on the eyes and on the entire organism of the viewer of not small harmful effects.

Here the screen filter announced here to the patent works like sun glasses against the sunbeams. By the screen filter the television experience becomes in particular more pleasant for the eyes

and the organism of the viewer. The eyes are provoked after longer watching television or working on the computer and also the sleeplessness no longer in such a way after remaining before the screen prevent.

The screen filter can be fastened by means of support angles made of plastic or metal problem-free to each screen, as on the respective implement two detention pads or detention blocks made of rubber, wood, plastic or metal are glued to. Conceivable would be also the use of a suction cup from rubber at the support angle, which sticks to the housing of the television set.

The support angles with the screen filter (filter disk) are hung over the detention pads, where they engage at the back of the detention pad. For this a small thigh is downward arranged at the end of the support angles. So that the screen filter at the screen cannot shift laterally, a recess or a recess is envisaged above at the detention pad, where the support angle inserts itself. The screen filter for cleaning purposes in addition, for cleaning the screen can be removed at any time problem-free and before-hung by this connection technique also again.

For personnel-computers are already screen filters well-known. They are fastened by means of tape with frameworks around the screen. This arrangement is however pedantic and also time-consuming. In addition the screen filter before the screen with its weight hangs only on a tape and can solve themselves at higher temperatures at the screen, and/or change in its arrangement.

With the screen filter announced here the weight is concentrated on the screen housing above. The weight always presses on the detention pad. Thus the arrangement of the screen filter cannot change. Nevertheless the screen filter for cleaning purposes can be removed at any time again problem-free and before-hung afterwards again.

The support angles can be connected with the filter disk by means of pins or screw. This particularly applies with the disk support angles made of metal. Here the pin or the screw is conducted by a borehole in the rear retaining thigh and the pushed in filter disk in the boreholes is held. During the screw anchorage the borehole in the retaining thigh will provide with internal thread. So that the boreholes in the filter disks do not peel off, metal eyes are assigned for reinforcement.

With the support angles from plastic these know by one

wedge -, and/or engaging device to or both the retaining thigh without other means of mounting with the filter disk to be connected. Here retaining supports, which intensify at the retaining thighs integrated, from down upward conical run and, engage into the hole drillings of the filter disk.

The support angles consist of hang up-hurry with hooks (downward running thigh) to hanging up behind the detention pad and two thighs for the admission the filter disk. While the front visible thigh forward holds only the filter disk and the attachment covered, a borehole is envisaged for the admission of the pin made of plastic or metal with the support angle made of metal in the rear retaining thigh. For the attachment by means of screw still another internal thread is cut in the borehole.

With the support angles made of plastic a retaining support at one is integrated or also at both retaining thighs contrary to the support angles made of metal instead of the borehole for the admission of a pin or a screw, which engages and holds after pushing the filter disk into the borehole.

Via the simple and practical handling of the attachment technology by means of detention pads or suction cup and support angle with hooks, the attachment of the screen filter at each television set can be affected problem-free.

Normally two support angles for the attachment of the filter disk are sufficient. With larger screens it is advisable to envisage three or also several support angles.

The size of the filter disk depends on the size of the screen. The filter disk should cover the image plane plentifully.

In this here to the patent announced screen filter system consists the detention pad of a so-called detention block (plastic-squirt-hurry) with soil, at which a detention strip is. The support angle rests upon integrated traversing gene and by superelevated longitudinal studs is laterally conducted. In the rear part the longitudinal studs tower above the last transverse stud around the material thickness of the support angle with its hook thigh, so that after hooking the support angle at the detention block a line is achieved.

Reference mark list show: Fig. 11 screen  
filter-disk from sounded glass or Kunststoff2 support angle from

plastic or Metall3 detention block (detention pad) from rubber, wood, plastic or Metall4 detention strip (tape etc.) Fig. 2Haltewinkel from Kunststoff5 of front Scheibenhalterschenkel6 retaining support, conical verlaufend7 of rear Scheibenhalterschenkel8 hang up-hurry the Haltewinkels9 winkelhaken for hanging up behind the HaftklotzFig. 3Haltewinkel made of metal (aluminum) 10 front Scheibenhalterschenkel11 of rear Scheibenhalterschenkel12 borehole, if necessary with InnengewindeFig. 4Haftklotz from Kunststoff13 of lateral Fuehrungssteg14 recess within the range of the Tragstegel5 detention block soil with Klebeband16 Tragstegel17 ueberkragung of the lateral fuehrungsstege within the rear range of the detention block

#### Claims (English machine translation)

1. Screen filter to the protection, and/or for the reduction of the intensity of harmful radiations and electrical smog, in particular at television sets and computers of all kinds as well as microwave implements (Fig. 1).
2. Screen filter according to demand 1, by the fact characterized that the screen filter (1) can be fastened by means of support angle (2) and detention pads (3 and 4) or suction cup to each television set.
3. Screen filter according to demand 1 or 2, by the fact characterized that the filter disk (1) consists of sounded glass or plastic.
4. Screen filter according to demand 3, by the fact characterized that the support angles (2) can consist of metal or plastic.
5. Screen filter according to demand 4, by the fact characterized that the support angles (2) from two thighs (5, 7, 10, 11) for the admission of the filter disk exist as well as one hang up-hurry (8) with a hook thigh (9) downward for hanging up behind the detention pad (also detention block). (Fig. 4).
6. Screen filter according to demand 5, by the fact characterized that the detention pad (3 and 4) from individual pieces - in addition, from a continuous detention pad border or suction cup at the retaining thigh to exist can.
7. Screen filter according to demand 6, by the fact characterized that the support angles (2) can be fastened during the implementation of metal both by pins and by screw by the borehole in the rear retaining thigh to the filter disk (1).
8. Screen filter according to demand 7, by the fact characterized that the support angles (2) exhibit a retaining support during the plastic version instead of the borehole, to or also at both retaining thighs. This retaining support (6) is upward conical

from down running and engages after impressions of the filter disk (1) into the respective borehole described and holds thereby.

9. Screen filter according to demand 8, by the fact characterized that the front retaining thigh (5 and/or. 10) at the support angle (2) one does not bore, but the filter disk (1) holds and the attachment forward covered.

10. Screen filter according to demand 9, by the fact characterized that in each case the filter disk (1) exhibits at least two or several boreholes, which edge polished, and/or are polished and the corners rounded within the upper range, and/or is pushed.

11. Screen filter according to demand 10, by the fact characterized that the boreholes in the filter disk (1) are lined during the screw anchorage by metal-or plastic case. With the attachment by means of plastic pins can be waived on that. This applies also to the attachment with support angles (2) from plastic with the integrated retaining supports (6).

12. Screen filter according to demand 11, by the fact characterized that here the particularly designed detention block (3) (Fig. 4) from plastic-injection moulding exists.

13. Screen filter according to demand 12, by the fact characterized that the detention block (3) (Fig. 4) on the detention soil with three crosswise running carrying studs (16) is equipped.

14. Screen filter according to demand 13, by the fact characterized that along running lateral connecting posts it is superelevated (13), thereby the support angle (2) not laterally shift can.

15. Screen filter according to demand 14, by the fact characterized that the detention block (3) (Fig. 4) in the rear part of the laterally superelevated master webs one towers above (17), so that the support angle (2) with its hook thigh (9) behind the detention block forms a line (Fig. 1)



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

①⑫ **Offenlegungsschrift**  
①⑩ **DE 196 22 511 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>8</sup>:  
**H 04 N 5/72**  
G 09 F 9/313  
H 04 N 5/65

DE 196 22 511 A 1

②① Aktenzeichen: 196 22 511.6  
②② Anmeldetag: 5. 6. 96  
④③ Offenlegungstag: 11. 12. 97

⑦① Anmelder:  
Breitenbach, Otto, 97846 Partenstein, DE

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤⑥ Entgegenhaltungen:

DE	2 95 05 361 U1
DE	92 03 190 U1
DE	90 00 651 U1
EP	5 06 346 A2
EP	4 51 450 A2
EP	3 85 037 A2
EP	2 58 831 A2

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Bildschirmfilter-System mittels getönter Glas- oder Kunststoffscheibe mit Glashaltewinkel und Haftklotz

⑤⑦ Die Erfindung richtet sich auf einen Bildschirmfilter zum Schutz bzw. zur Verminderung der Intensität von schädlichen Abstrahlungen und Elektromog, insbesondere an Fernsehgeräten, Computern aller Art sowie an Mikrowellengeräten.

Durch eine geniale Befestigungstechnik mittels Haltewinkeln an der Filterscheibe aus getöntem Glas oder Kunststoff und Haftpolstern aus Gummi, Holz, Kunststoff oder Metall an dem Bildschirmgehäuse, kann der Bildschirmfilter schnell montiert, sicher befestigt und für Reinigungsarbeiten problemlos wieder abgenommen werden.

Der Bildschirmfilter vermeidet gereizte Augen und Beeinträchtigungen des gesamten Organismus im Körper des Bildschirmbenutzers. Die getönte Filterscheibe vermittelt ein angenehmeres Betrachten der Bildschirmwiedergabe und vermeidet Schlaflosigkeit nach längerem Verweilen vor dem Bildschirmgerät.

DE 196 22 511 A 1

Die Erfindung richtet sich auf einen Bildschirmfilter aus eingefärbtem Glas oder Kunststoff zur Verminderung der Intensität von Abstrahlungen und Elektrosmog von Bildschirmgeräten, insbesondere von Fernsehapparaten und Computern aller Art. Aber auch vor den Abstrahlungen von Mikrowellengeräten wirkt der Filter mindernd.

Besonders bei den neuen Fernsehgeräten mit dunkler Bildröhre, die für eine gestochene Bildwiedergabe sorgen, ist die Intensität der Abstrahlungen besonders hoch und daher sowohl auf die Augen als auch auf den gesamten Organismus des Betrachters von nicht geringen schädlichen Auswirkungen.

Hier wirkt der hier zum Patent angemeldete Bildschirmfilter wie eine Sonnenbrille gegen die Sonnenstrahlen. Durch den Bildschirmfilter wird das Fernseherlebnis, insbesondere für die Augen und den Organismus des Betrachters angenehmer. Die Augen werden nach längerem Fernsehen oder Arbeiten am Computer nicht mehr so gereizt und auch der Schlaflosigkeit nach dem Verbleiben vor dem Bildschirm wird vorgebeugt.

Der Bildschirmfilter kann mittels Haltewinkeln aus Kunststoff oder Metall problemlos an jedem Bildschirm befestigt werden, indem auf dem jeweiligen Gerät zwei Haftpolster oder Haftklötze aus Gummi, Holz, Kunststoff oder Metall angeklebt werden. Denkbar wäre auch die Verwendung eines Saugnapfes aus Gummi an dem Haltewinkel, der am Gehäuse des Bildschirmgerätes haftet.

Die Haltewinkel mit dem Bildschirmfilter (Filterscheibe) werden über die Haftpolster gehängt, wo sie an der Rückseite des Haftpolsters einrasten. Hierfür ist am Ende der Haltewinkel ein kleiner Schenkel nach unten angeordnet. Damit sich der Bildschirmfilter am Bildschirm seitlich nicht verschieben kann, ist am Haftpolster oben eine Ausnehmung oder Vertiefung vorgesehen, wo sich der Haltewinkel einlegt.

Durch diese Verbindungstechnik kann der Bildschirmfilter für Reinigungszwecke aber auch zum Reinigen des Bildschirms selbst jederzeit problemlos entfernt und auch wieder vorgehängt werden.

Für Personal-Computer sind bereits Bildschirmfilter bekannt. Sie werden mittels Klebeband mit Rahmen um den Bildschirm befestigt. Dieser Vorgang ist jedoch umständlich und auch zeitaufwendig. Außerdem hängt der Bildschirmfilter vor dem Bildschirm mit seinem Gewicht nur an einem Klebeband und kann sich bei höheren Temperaturen am Bildschirm lösen, bzw. in seiner Anordnung verändern.

Bei dem hier angemeldeten Bildschirmfilter ist das Gewicht oben auf dem Bildschirmgehäuse konzentriert. Das Gewicht drückt immer auf das Haftpolster. Dadurch kann sich die Anordnung des Bildschirmfilters nicht verändern. Trotzdem kann der Bildschirmfilter für Reinigungszwecke jederzeit wieder problemlos entfernt und danach wieder vorgehängt werden.

Die Haltewinkel können mit der Filterscheibe mittels Bolzen oder Schraube verbunden werden. Dies trifft besonders bei den Scheibenhaltewinkeln aus Metall zu. Hier wird der Bolzen oder die Schraube durch ein Bohrloch im hinteren Halteschenkel geführt und die eingeschobene Filterscheibe in den Bohrlöchern gehalten. Bei der Schraubenbefestigung wird das Bohrloch in dem Halteschenkel mit Innengewinde versehen. Damit die Bohrlöcher in den Filterscheiben nicht ausreißen, werden Metallösen zur Verstärkung eingesetzt.

Bei den Haltewinkeln aus Kunststoff können diese durch eine Klemm-, bzw. Einrastvorrichtung an einem oder beiden der Halteschenkel ohne sonstige Befestigungsmittel mit der Filterscheibe verbunden werden. Hierbei rasten Halteböcke, die an den Halteschenkeln integriert, von unten nach oben konisch verlaufen und sich verstärken, in die Lochbohrungen der Filterscheibe ein.

Die Haltewinkel bestehen aus dem Einhängeteil mit Haken (nach unten verlaufender Schenkel) zum Einhängen hinter dem Haftpolster und zwei Schenkeln zur Aufnahme der Filterscheibe. Während der vordere sichtbare Schenkel nur die Filterscheibe nach vorne hält und die Befestigung verdeckt, ist bei dem Haltewinkel aus Metall im hinteren Halteschenkel ein Bohrloch zur Aufnahme des Bolzens aus Kunststoff oder Metall vorgesehen. Für die Befestigung mittels Schraube ist im Bohrloch noch ein Innengewinde eingeschnitten.

Bei den Haltewinkeln aus Kunststoff ist im Gegensatz zu den Haltewinkeln aus Metall anstatt dem Bohrloch für die Aufnahme eines Bolzens oder Schraube ein Haltebock an einem oder auch an beiden Halteschenkeln integriert, der nach dem Einschieben der Filterscheibe in das Bohrloch einrastet und festhält.

Durch die einfache und praktische Handhabung der Befestigungstechnik mittels Haftpolster oder Saugnapf und Haltewinkel mit Haken, kann die Befestigung des Bildschirmfilters an jedem Bildschirmgerät problemlos erfolgen.

In der Regel reichen zwei Haltewinkel für die Befestigung der Filterscheibe aus. Bei größeren Bildschirmen empfiehlt es sich, drei oder auch mehrere Haltewinkel vorzusehen.

Die Größe der Filterscheibe richtet sich nach der Größe des Bildschirms. Die Filterscheibe sollte die Bildfläche reichlich abdecken.

In diesem hier zum Patent angemeldeten Bildschirmfilter-System besteht das Haftpolster aus einem sogenannten Haftklotz (Kunststoff-Spritzteil) mit Boden, an dem sich ein Haftstreifen befindet. Der Haltewinkel liegt auf integrierten Querstegen auf und wird von überhöhten Längsstegen seitlich geführt. Im hinteren Teil überragen die Längsstege den letzten Quersteg um die Materialstärke des Haltewinkels mit seinem Hakenschenkel, damit nach dem Einhaken des Haltewinkels am Haftklotz eine Linie erreicht wird.

#### Bezugszeichenliste

Es zeigen:

#### Fig. 1

1 Bildschirmfilter-Scheibe aus getöntem Glas oder Kunststoff

2 Haltewinkel aus Kunststoff oder Metall

3 Haftklotz (Haftpolster) aus Gummi, Holz, Kunststoff oder Metall

4 Haftstreifen (Klebeband etc.)

#### Fig. 2

Haltewinkel aus Kunststoff

5 vorderer Scheibenhalterschenkel

6 Haltebock, konisch verlaufend

7 hinterer Scheibenhalterschenkel

8 Einhängeteil des Haltewinkels

9 Winkelhaken zum Einhängen hinter dem Haftklotz

#### Fig. 3

Haltewinkel aus Metall (Aluminium)

10 vorderer Scheibenhalterschenkel

11 hinterer Scheibenhalterschenkel



12 Bohrloch, ggf. mit Innengewinde

Fig. 4

Haftklotz aus Kunststoff

13 seitlicher Führungssteg

14 Vertiefung im Bereich der Tragstege

15 Haftklotzboden mit Klebeband

16 Tragstege

17 Überkragung der seitlichen Führungsstege im hinteren Bereich des Haftklotzes

#### Patentansprüche

1. Bildschirmfilter zum Schutz, bzw. zur Verminderung der Intensität von schädlichen Abstrahlungen und Elektromog, insbesondere an Fernsehgeräten und Computern aller Art sowie Mikrowellengeräten (Fig. 1).
2. Bildschirmfilter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bildschirmfilter (1) mittels Haltewinkel (2) und Haftpolster (3 und 4) oder Saugnapf an jedem Bildschirmgerät befestigt werden kann.
3. Bildschirmfilter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Filterscheibe (1) aus getöntem Glas oder Kunststoff besteht.
4. Bildschirmfilter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltewinkel (2) aus Metall oder Kunststoff bestehen können.
5. Bildschirmfilter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltewinkel (2) aus zwei Schenkel (5, 7, 10, 11) für die Aufnahme der Filterscheibe bestehen sowie einem Einhängeteil (8) mit einem Hakenschenkel (9) nach unten zum Einhängen hinter dem Haftpolster (auch Haftklotz). (Fig. 4).
6. Bildschirmfilter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Haftpolster (3 und 4) aus einzelnen Stücken — aber auch aus einer durchgehenden Haftpolsterleiste oder Saugnapf am Halteschenkel bestehen kann.
7. Bildschirmfilter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltewinkel (2) bei der Metallauführung sowohl durch Bolzen als auch durch Schraube durch das Bohrloch im hinteren Halteschenkel an der Filterscheibe (1) befestigt werden können.
8. Bildschirmfilter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltewinkel (2) bei der Kunststoffauführung anstatt dem Bohrloch, an einem oder auch an beiden Halteschenkeln einen Haltebock aufweisen. Dieser Haltebock (6) ist von unten nach oben konisch verlaufend und rastet nach Eindrücken der Filterscheibe (1) in das vorgegebene jeweilige Bohrloch ein und hält damit fest.
9. Bildschirmfilter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Halteschenkel (5 bzw. 10) am Haltewinkel (2) nicht gebohrt wird, sondern die Filterscheibe (1) nach vorne festhält und die Befestigung überdeckt.
10. Bildschirmfilter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Filterscheibe (1) jeweils im oberen Bereich mindestens zwei oder mehrere Bohrlöcher aufweist, die kanten geschliffen, bzw. poliert sind und die Ecken gerundet, bzw. gestoßen sind.
11. Bildschirmfilter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrlöcher in der Filterscheibe (1) bei der Schraubenbefestigung durch ei-

ne Metall- oder Kunststoffhülse ausgefüllt werden. Bei der Befestigung mittels Kunststoffbolzen kann hierauf verzichtet werden. Dies gilt auch für die Befestigung bei Haltewinkeln (2) aus Kunststoff mit den integrierten Halteböcken. (6).

12. Bildschirmfilter nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der hier eigens konstruierte Haftklotz (3) (Fig. 4) aus Kunststoff-Spritzguß besteht.

13. Bildschirmfilter nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Haftklotz (3) (Fig. 4) auf dem Haftboden mit drei quer verlaufenden Tragstegen (16) bestückt ist.

14. Bildschirmfilter nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die längs verlaufenden seitlichen Verbindungsstege überhöht sind (13), damit sich der Haltewinkel (2) nicht seitlich verschieben kann.

15. Bildschirmfilter nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Haftklotz (3) (Fig. 4) im hinteren Teil von den seitlich überhöhten Leitstegen überragt wird (17), so daß der Haltewinkel (2) mit seinem Hakenschenkel (9) hinter dem Haftklotz eine Linie bildet. (Fig. 1)

---

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

---

- Leerseite -

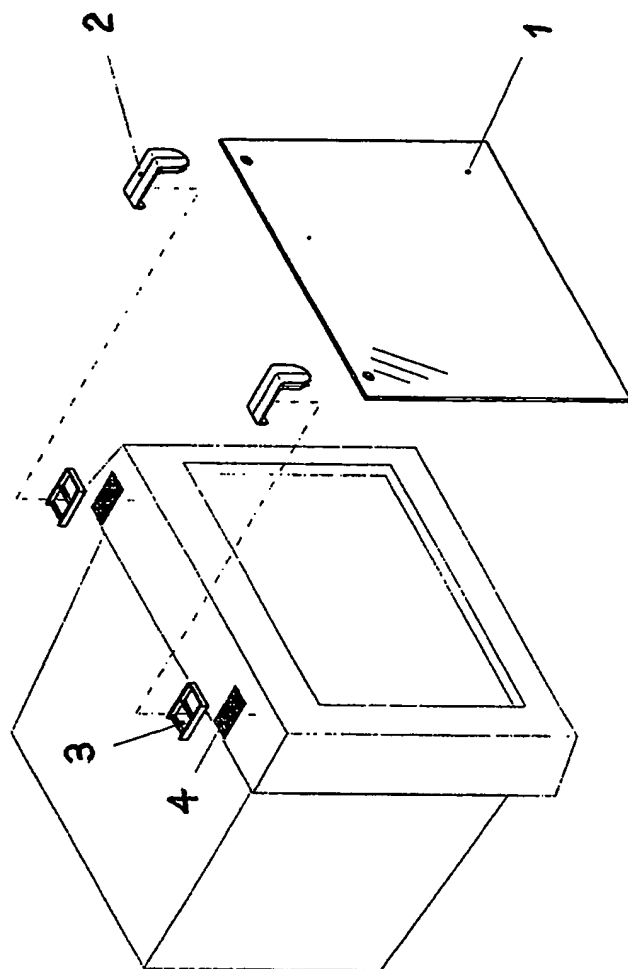
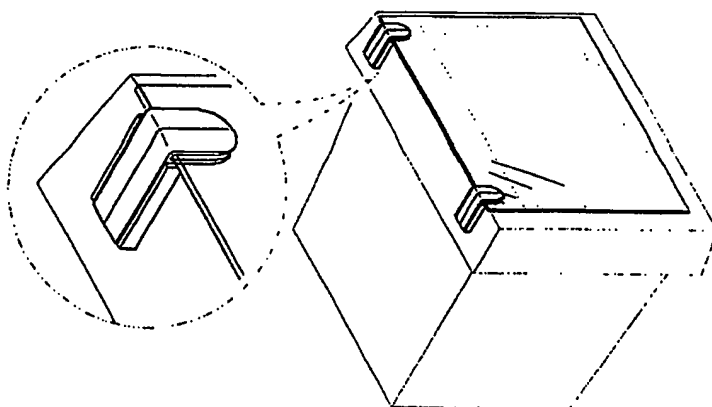


Fig. 1



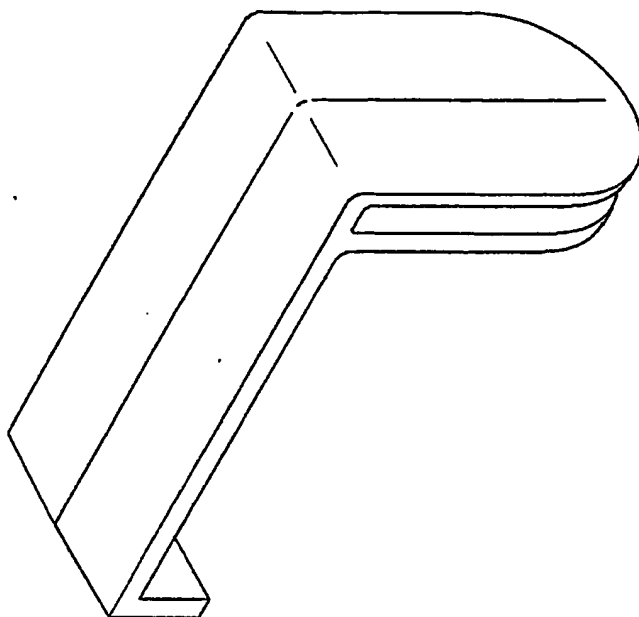
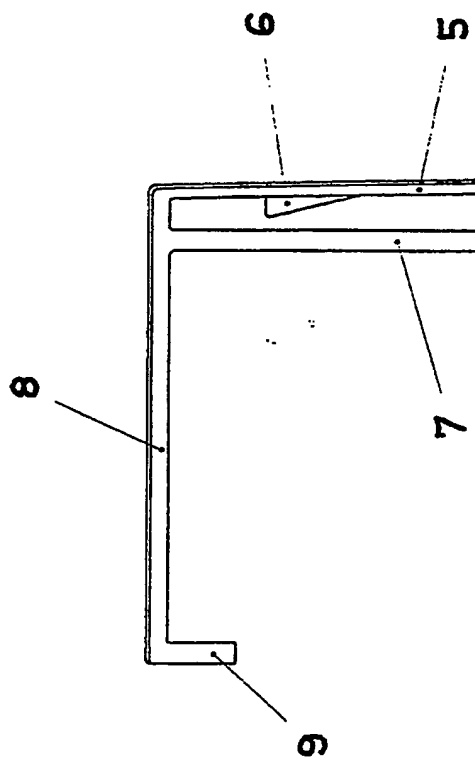


Fig. 2



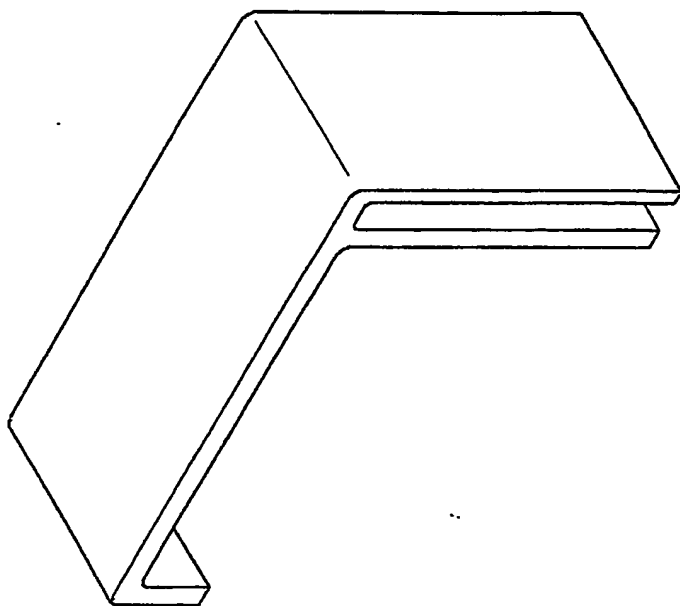
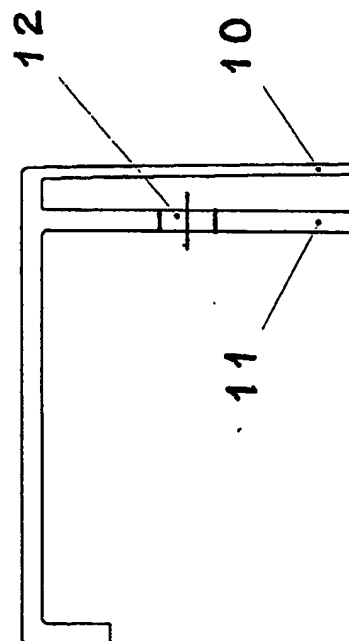


Fig. 3



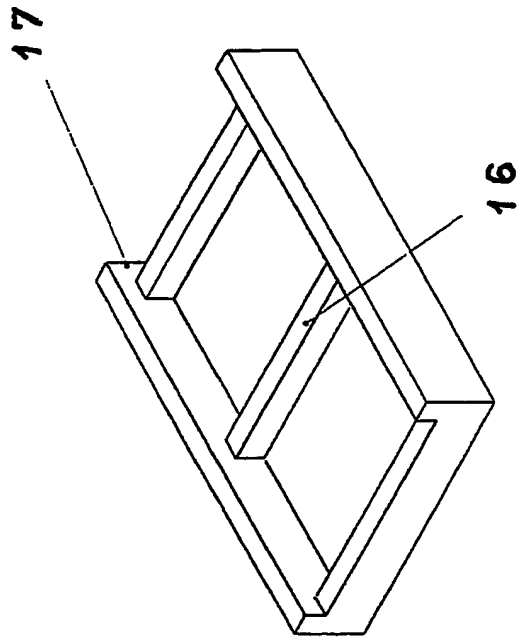


Fig. 4

